

УДК 338.45

## **РАЗВИТИЕ МИРОВОГО РЫНКА ПРОМЫШЛЕННОЙ РОБОТОТЕХНИКИ**

**Сергиевич Т.В., к.э.н., доцент**

доцент каф. «Экономика и право»

Белорусский национальный технический университет

г. Минск, Республика Беларусь

К промышленной робототехнике относятся роботы, которые, в отличие от сервисных, используются в производстве. В то же время разделение роботов на промышленных и сервисных сегодня довольно условное по причине взаимного проникновения технологий промышленности и сферы услуг. Для оценки динамики рынка промышленной робототехники применяют показатель числа установленных промышленных роботов за определенное время. По оценкам Международной федерации робототехники [1], в 2018 г. в мире было установлено 422 тыс. промышленных роботов, что на 6% больше, чем годом ранее. Несмотря на то, что с 2012 г. наблюдается рост этого количества, его темп не такой высокий и устойчивый, как ожидали многие аналитики.

Самым емким и самым быстрорастущим рынком промышленных роботов является Азия – на этот регион приходится почти 68% рынка, в то время как на Европу – 17%, на Америку – 13%. По прогнозам экспертов Международной федерации робототехники, дальнейший рост спроса на промышленных роботов будет обеспечиваться именно азиатским регионом, в первую очередь, Китаем. Что касается странового разделения, 74% продаж промышленной робототехники в 2018 г. приходилось на пять государств – Китай (154 тыс. шт.), Японию (55,2 тыс. шт.), США (40,4 тыс. шт.), Южную Корею (37,8 тыс. шт.) и Германию (26,7 тыс. шт.). Далее с большим отрывом следуют Тайвань, Италия, Франция, Мексика, Испания, Индия, Сингапур, Канада, Таиланд и Чехия.

Перечисленные страны входят в число лидеров и по показателю, характеризующему интенсивность использования промышленных роботов, – плотности роботов, т. е. числа роботов на 10 тыс. работников. По данным 2018 г., самое высокое значение этот показатель демонстрирует в Сингапуре и Южной Корее (831 и 774 робота на

10 тыс. работников соответственно). Далее с большим отрывом следует Германия (338 роботов на 10 тыс. работников), Япония (327), Швеция (247), Дания (240), Тайвань (221), США (217) и Италия (200). Десятку лидеров замыкает Бельгия с показателем 188 роботов на 10 тыс. работников, а в Китае данный показатель достиг 140. В то время как среднемировой показатель составляет 99 роботов на 10 тыс. работников, в России в 2018 г. было всего 5 роботов на 10 тыс. рабочих, для Беларуси данные отсутствуют.

Среди основных отраслей экономики, в которых востребованы промышленные роботы, – автомобилестроение, на которое приходится около 30% мирового спроса, производство электроники, машиностроение, металлургия, химическая и фармацевтическая промышленность, а также пищевая промышленность, демонстрирующая в последние годы стабильный рост своей доли.

Тенденции роста рынка робототехники обусловлены, среди прочего, их проникновением во все большее количество сфер экономики, включая сферу услуг. Техническое совершенствование коллаборативных роботов, т.е. предназначенных для взаимодействия с человеком в процессе работы в совместном рабочем пространстве, также расширяет возможности использования роботов в различных сферах. К факторам же, оказывающим сдерживающее влияние на роботизацию экономики, можно отнести: структуру экономики с преобладанием отраслей, отличающихся наименьшей емкостью с точки зрения применения робототехники; технологическую отсталость отраслей, традиционно выступающих драйверами роботизации; низкую стоимость трудовых ресурсов; низкий уровень научно-технического прогресса; преобладание малого и среднего бизнеса; отсутствие государственной политики, способствующей роботизации; инертность управленческого персонала; низкий уровень информированности лиц, принимающих решения, о потенциальной эффективности роботизации.

### **Список литературы**

1. International Federation of Robotics [Electronic resource]. – Mode of access: <https://ifr.org/>. – Date of access: 24.02.2020.